

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ И ТИПОВ ТЕМПЕРАМЕНТА

Назаров А.Н.

Аннотация

В статье представлены результаты исследования психофизиологических реакций организма во взаимосвязи с типом темперамента, проведенного с помощью компьютерного полиграфа. Были выявлены различия между психофизиологическими реакциями индивидов с разными типами темперамента.

Ключевые слова: психофизиология, темперамент, психические состояния, интроверсия, экстраверсия, психофизиологическое исследование, полиграф

Проведенное исследование связано со стремлением выявить различные доминирующие состояния, которые свойственны определенным типам темперамента на физиологическом уровне. Было проведено исследование взаимосвязи типа темперамента и доминирующего психического состояния молодых людей.

Темперамент отражает динамические аспекты поведения преимущественно врожденного характера, поэтому свойства темперамента наиболее устойчивы и постоянны по сравнению с другими психическими особенностями человека. Наиболее специфическая особенность темперамента заключается в том, что различные свойства конкретного человека не случайно сочетаются друг с другом, а закономерно связаны между собой, образуя определенную организацию. [5].

Проблема соотношения психики и мозга, души и тела, разведение их по разным уровням бытия имеет глубокие исторические традиции. В европейской традиции термины «душа» и «тело» впервые стал рассматривать с научных позиций выдающийся философ и врач Рене Декарт, живший в XVII в. По Р. Декарту, тело – это автомат, действующий по законам механики, и только при наличии внешних стимулов. Душа, напротив, – особая субстанция, состоящая из непротяженных явлений сознания – «мыслей». Р. Декарт рассматривал душу и тело как две самостоятельные, независимые субстанции [см. 2].

В настоящее время в качестве вариантов решения психофизиологической

проблемы рассматриваются следующие:

1. психическое тождественно физиологическому;
2. психическое – это особый (высший) класс или вид нервных процессов;
3. психическое, хотя и обусловлено физиологической (высшей нервной) деятельностью мозга, тем не менее, не тождественно ей [4].

Проблемой в данной области занимались такие ученые как: Л.С. Рубинштейн, Ф.Е. Василюк, Л.Г. Дикая, Ю.Е. Сосновикова, Л.Я. Дорфман, Б.А. Вяткин, М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович, А.О. Прохоров и др.

Объектом исследования явились особенности психических состояний у лиц с различным видом темперамента.

Предмет исследования: психофизиологические реакции.

Цель исследования состояла в том, чтобы выявить взаимосвязь между переживанием различных психических состояний у лиц с разным типом темперамента.

Выборка исследования состояла из 30 первокурсников, обучающихся по направлению «Логопедия». Из 30 человек было выбрано 8 человек с полярными типами темперамента: 4 человека интроверта(меланхолика), 4 экстраверта (холерика). Для определения типа темперамента использовались методики Айзенка [1] и Стреляу [5].

Для того чтобы описать эксперимент и более подробно и качественно его понять, мы его разделили на несколько этапов. Весь эксперимент строился на добровольном участии испытуемых.

На **первом этапе** определялся тип темперамента (холерик, меланхолик) при помощи методик Айзенка и Стреляу.

На **втором этапе** осуществлялись процедуры психофизиологического исследования (ПФИ) [3]. Испытуемые, которые прошли во второй этап, были приглашены для ПФИ. Каждый испытуемый заходил по одному. Все проходило в закрытом помещении. В помещении присутствовали: испытуемый, экспериментаторы. Само ПФИ делилось на три этапа: 1 Исходное состояние. 2. Трансформирующее состояние. 3. Итоговое состояние. Каждый этап занимал по 5 мин.

Перед тем, как надеть все датчики, была дана следующая инструкция: «Сейчас мы на вас наденем датчики, вам нужно будет сидеть неподвижно в те-

чении 5 минут – это ваше исходное состояние, с которым вы пришли, далее в течении 5 минут вам наш коллега будет читать текст для расслабления, либо вам будет предоставлена для прослушивания классическая музыка, все это тоже будет записываться в течении 5 минут. На последней стадии вам в течение 5 минут надо будет просто сидеть без музыки и релаксации, не шевелясь. На этом все. Ничего говорить не надо, Ваша задача просто, сидеть и не шевелиться».

После зачитывания инструкции надевались датчики на испытуемого и начинался эксперимент.

На **третьем этапе** испытуемые сидели без движений и на них не воздействовали никакие объективные стимулы извне. После этого их благодарили, снимали датчики и приглашали другого испытуемого.

Для подсчета данных использовались Т-критерий Вилкоксона [6], U-критерий Манна Уитни [7] для выявления достоверных различий между состоянием, в котором находились испытуемые, когда приходили на ПФИ, (исходное состояние) и состоянием, в котором заканчивалось ПФИ (итоговое состояние). По полученным статистическим данным были обнаружены различия между интровертами и экстравертами.

По Т-критерию Вилкоксона были обнаружены достоверные различия между исходным состоянием и итоговым состоянием испытуемых (холериков и меланхоликов) по следующим показателям:

- по шкале тремора (ТР) Тэмп 144 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 238 и $p 0,05 > T$ кр. 286, при $n=40$;
- по шкале тонического кожного сопротивления (КС) Тэмп 365,5 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 238 и $p 0,05 > T$ кр. 286, при $n=40$;
- по шкале фотоплетизмограммы (ФПГ) Тэмп 144 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 238 и $p 0,05 > T$ кр. 286, при $n=40$;
- по шкале верхнего (грудного) дыхания (ВДХ) Тэмп 191 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 238 и $p 0,05 > T$ кр. 286, при $n=40$;
- по шкале нижнего (диафрагмального) дыхания (НДХ) Тэмп 278 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 238 и $p 0,05 > T$ кр. 286, при $n=40$;

- по шкале кожно-гальванической реакции (КГР) Тэмп 236 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 238 и $p 0,05 > T$ кр. 286, при $n=40$;
- по шкале артериального давления (АД) Тэмп 225.5 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 238 и $p 0,05 > T$ кр. 286, при $n=40$.

Таким образом, были выявлены параметры, входящие в зону значимости по шкалам: ТР, ФПГ, ВДХ, КГР, АД. Также были выявлены параметры, которые не вошли в зону значимости по шкале: КС, и параметры, которые оказались в зоне неопределенности по шкале: НДХ. Это означает, что после погружения испытуемых в состояние покоя у них менялись дыхание (становилось более ровным и плавным), кожно-гальваническая реакция успокаивалась (сопротивление кожи падало), артериальное давление падало (становилось более равномерным), фотоплетизмограмма тоже успокаивалась (сердцебиение замедлялось), тремор показывал меньшее количество сокращений (тело успокаивалась и расслаблялось).

По U-критерию Манна Уитни нам удалось установить достоверные различия между состояниями у интровертов и экстравертов в состоянии, в котором пришли испытуемые (исходном) состоянии и в итоговом состоянии, в котором находились испытуемые по окончании ПФИ. Мы выявили следующие различия в исходном состоянии:

- по шкале тремора (ТР) Тэмп 176,5 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 114 и $p 0,05 > T$ кр. 138, при $n=20$;
- по шкале тонического кожного сопротивления (КС) Тэмп 32 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 114 и $p 0,05 > T$ кр. 138, при $n=20$;
- по шкале фотоплетизмограммы (ФПГ) Тэмп 153 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 114 и $p 0,05 > T$ кр. 138, при $n=20$;
- по шкале верхнего (грудного) дыхания (ВДХ) Тэмп 150,5 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 114 и $p 0,05 > T$ кр. 138, при $n=20$;
- по шкале нижнего (диафрагмального) дыхания (НДХ) Тэмп 197.5 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 114 и $p 0,05 > T$ кр. 138, при $n=20$;

- по шкале кожно-гальванической реакции (КГР) Тэмп 184 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 114 и $p 0,05 > T$ кр. 138, при $n=20$;
- по шкале артериального давления (АД) Тэмп 167,5 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 114 и $p 0,05 > T$ кр. 138, при $n=20$.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что по шкале тоническое кожное сопротивление (КС), есть достоверные различия. Следовательно, в начале ПФИ состояние интровертов и экстравертов было различно только по шкале КС. Можно сделать вывод о том, что интроверты и экстраверты имеют разное кожное сопротивление в силу их устоявшейся психики. По остальным шкалам: ТР, ФПГ, ВДХ, НДХ, КГР, АД – достоверных различий не было выявлено.

Мы выявили следующие различия в итоговом состоянии:

- по шкале тремора (ТР) Тэмп 135,5 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 114 и $p 0,05 > T$ кр. 138, при $n=20$;
- по шкале тонического кожного сопротивления (КС) Тэмп 5 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 114 и $p 0,05 > T$ кр. 138, при $n=20$;
- по шкале фотоплетизмограммы (ФПГ) Тэмп 147 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 114 и $p 0,05 > T$ кр. 138, при $n=20$;
- по шкале верхнего (грудного) дыхания (ВДХ) Тэмп 162 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 114 и $p 0,05 > T$ кр. 138, при $n=20$;
- по шкале нижнего (диафрагмального) дыхания (НДХ) Тэмп 162 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 114 и $p 0,05 > T$ кр. 138, при $n=20$;
- по шкале кожно-гальванической реакции (КГР) Тэмп 175 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 114 и $p 0,05 > T$ кр. 138, при $n=20$;
- по шкале артериального давления (АД) Тэмп 175 С учетом $p 0,01 > T$ кр. 114 и $p 0,05 > T$ кр. 138, при $n=20$.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что по шкале тоническое кожное сопротивление (КС), есть достоверные различия. Следовательно, в конце ПФИ состояние интровертов и экстравертов было различно только по шкале

КС. По остальным шкалам: ТР, ФПГ, ВДХ, НДХ, КГР, АД – достоверных различий не было выявлено.

Были выявлены достоверные различия по нескольким показателям между исходным состоянием испытуемых и их итоговым состоянием. Иными словами, мы выявили различия в исходном состоянии испытуемых, когда они пришли на ПФИ, и типом темперамента (интроверты (меланхолики), экстраверты (холерики)). Также мы выявили достоверные различия в итоговом состоянии испытуемых, в конце ПФИ и типом темперамента (интроверты (меланхолики), экстраверты (холерики)).

Список литературы

1. Айзенк Г., Вильсон Г. Как измерить личность. – М.: Когито-центр, 2000.
2. Ахвердова О.А., Волоскова Н.Н., Белых Т.В. Дифференциальная психология: теоретические и прикладные аспекты исследования интегральной индивидуальности. Учеб. пособие. – СПб.: Речь, 2004.
3. Варламов В.А. Детектор лжи. 2-е изд. – М.: ПЕР СЭ-Пресс, 2004.
4. Ильин Е. П. Психофизиология состояний человека. – СПб.: Питер, 2005.
5. Стреляу Я. Роль темперамента в психологическом развитии. – М.: Прогресс, 1982.
6. <http://www.psychol-ok.ru/statistics/wilcoxon/>
7. <http://www.psychol-ok.ru/statistics/mann-whitney/>

PSYCHOPHYSIOLOGICAL FEATURES OF MENTAL STATES AND TYPES OF TEMPERAMENT

Nazarov A.N.

The article presents the results of a study of psycho-physiological reactions of the organism in relation to the type of temperament? Conducted with the computer poligraph. The differences between psychophysiological reactions and types of temperament were revealed.

Keywords: psychophysiology, temperament, mental states, introversion, extroversion, psychophysiological research, polygraph

Назаров Алексей Николаевич, магистрант 2-ого курса Института психологии и образования Казанского федерального университета

Научный руководитель: **Юсупов Марк Геннадьевич**, к. психол. н., доц. кафедры общей психологии Института психологии и образования Казанского федерального университета, 71mark@mail.ru